

# PATENTSCHRIFT

## 1241 841

Int. Cl.: B 41 f

Deutsche Kl.: 15 d - 34/20

Nummer: 1 241 841  
 Aktenzeichen: V 30488 VII b/15 d  
 Anmeldetag: 9. Juli 1962  
 Auslegetag: 8. Juni 1967  
 Ausgabetag: 30. November 1967

Patentschrift stimmt mit der Auslegeschrift überein

## 1

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum axialen Hin- und Herbewegen der Verreibwalzen von Farbwerken an Schnellpressen.

Druckmaschinen, bei denen umlaufende Farbwalzen mit Verschiebung in axialer Richtung angewendet werden, sind in den verschiedensten Variationen bekannt.

Die Verschiebung in axialer Richtung erfolgt dabei entweder über ein besonderes Getriebe, oder es wird die eigene Drehung der Farbwalze dazu verwendet. Bei der Ausnutzung der Eigendrehung wird die Verschiebung unter anderem durch sogenannte Taumelscheiben oder auch durch ein exzentrisch gelagertes Kegelradpaar erreicht. Bei diesen Ausführungen wird eine Verschiebung von einer Totlage zur anderen pro Umdrehung der Farbwalze hervorgerufen. Es ist bei derartigen Vorrichtungen bekannt, die verschiebbare Walze durch ein auf der feststehenden Walzenachse lose laufendes Zahnrad anzutreiben, das mit der Walze durch Mitnehmerbolzen verbunden ist.

Diese Konstruktionen sind aber nur beschränkt verwendbar, da sich z. B. bei schnellaufenden Maschinen die auftretenden Massenkräfte sehr nachteilig auswirken und somit diese Ausführungen für moderne Maschinen nicht verwendet werden können.

Die mit einem besonderen Getriebe ausgerüsteten Vorrichtungen zum axialen Verschieben der Verreibwalzen haben den Nachteil, daß sie einen großen Platzbedarf benötigen und außerdem sehr kostspielig und störanfällig sind.

Um diese Nachteile zu beheben, werden Ausführungen bevorzugt, bei denen die axiale Hin- und Herbewegung beispielsweise durch mit einem Schraubengang versehene Gleitstücke und Gewindespindeln erfolgt. Bei diesen Antrieben geschieht die Hin- und Herbewegung, da der Antrieb der Verreibwalzen von dem hin- und hergehenden Karren ausgeht, im Rhythmus der Karrenbewegung, so daß sich die Verreibwalze je Hub rechts- bzw. links herum dreht. Um bei diesen Vorrichtungen die axiale Verschiebung bei Bedarf aufheben zu können, sind Kupplungen bekannt. Da bei Wiederinbetriebnahme der axialen Verschiebung darauf geachtet werden muß, daß Farbwalzen- und Karrenstellung in einer bestimmten Lage zueinander stehen, werden teilweise Rutschkupplungen eingebaut. Diese bewirken, daß sich beim axialen Anfahren des Farbzylinders an einen Anschlag die richtige Lage einstellt. Aber auch diese Rutschkupplungen sind ein verhältnismäßig teures und ebenfalls störanfälliges Maschinenelement.

Um die Nachteile der bekannten Ausführungen zu vermeiden, wurde der Erfindung die Aufgabe

Vorrichtung zum axialen Hin- und Herbewegen der Verreibwalzen von Farbwerken an Schnellpressen

Patentiert für:

VEB Druckmaschinenwerke Leipzig,  
 Leipzig 31, Wachsmuthstr. 4

Als Erfinder benannt:  
 Heinz Skiera, Leipzig

## 2

zugrunde gelegt, eine Vorrichtung zu schaffen, die mit geringem Kostenaufwand ohne Verwendung besonders verschleißanfälliger Maschinenelemente hergestellt werden kann und bei der die Gefahr des Festlaufens der Walze an der Maschinengestellwand nach einem Abschalten und erneutem Einschalten der seitlichen Verreibung vermieden wird.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß bei solchen Vorrichtungen, die aus zwei als Schraube und Mutter ausgebildeten Gewindeteilen bestehen, die auf dem feststehenden Gewindestück sich drehende Mutter durch Riegel lösbar mit der Verreibwalze verbunden und in entriegeltem Zustand in einer Nut der Verreibwalze axial verschiebbar geführt ist. Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung ist die Verreibwalze durch auf die Mitnehmerbolzen des Antriebszahnrades wirkende Klinken arretierbar.

Die Erfindung soll an Hand der ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert werden. Es zeigt

Fig. 1 eine Seitenansicht mit teilweiseem Schnitt einer Verreibwalze mit Antrieb,

Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie A-B von Fig. 1,

Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie C-D von Fig. 1.

Auf der im Farbwerkgestell befestigten Achse 1 ist ein Zahnrad 2 zwischen zwei Stellringen 11 lose umlaufend angeordnet und greift in eine am Karren befestigte Zahnstange 3 ein. Durch fest mit dem Zahnrad 2 verbundene Bolzen 4 wird die Drehbewegung auf die Verreibwalze 5 übertragen. Für die axiale Bewegung ist auf der Achse 1 an deren Gegenseite ein in die Verreibwalze 5 hineinragendes Gewindestück 6 angeordnet, auf dem sich eine Mutter 7 dreht. Die Mutter 7 wird in einer Nut 8 der Verreibwalze 5 geführt und ist durch beispielsweise drei Riegel 9 mit der Verreibwalze 5 lösbar verbun-

BEST AVAILABLE COPY

den. Durch die Hin- und Herbewegung des Karrens wird die Verreibwalze 5 über die Zahnstange 3, das Zahnrad 2 und die Bolzen 4 in eine Drehbewegung versetzt. Der axiale Hin- und Hergang der Verreibwalze 5 wird durch die auf dem Gewindestück 6 sich drehende Mutter 7 erreicht. Soll bei Bedarf die axiale Bewegung ausgeschaltet werden, so werden die Riegel 9 gelöst; die Mutter 7 läuft dann in der Nut 8 der Verreibwalze 5 leer hin und her. Um dabei eine weitere, durch eventuelle Reibung hervorgerufene axiale Bewegung ganz auszuschalten, werden gegen die Bolzen 4 vorzugsweise Klinken 10 geführt und damit die Verreibwalze 5 bezüglich ihrer axialen Bewegung arretiert. Die Vorrichtung zeichnet sich durch ihren einfachen Aufbau und ihre besondere Betriebssicherheit aus.

#### Patentansprüche:

1. Vorrichtung zum axialen Hin- und Herbewegen der Verreibwalzen von Farbwerken an Schnellpressen, bestehend aus zwei als Schraube

und Mutter ausgebildeten Gewindeteilen, von denen der eine Teil an der verschiebbaren Walze, der andere Teil an der feststehenden Walzenachse angeordnet ist, unter Anwendung eines auf der Walzenachse lose laufenden, mit der Walze durch Mitnehmerbolzen verbundenen Zahnrades, dadurch gekennzeichnet, daß die auf dem feststehenden Gewindestück (6) sich drehende Mutter (7) durch Riegel (9) lösbar mit der Verreibwalze (5) verbunden und in entriegeltem Zustand in einer Nut (8) der Verreibwalze (5) axial verschiebbar geführt ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verreibwalze (5) durch auf die Mitnehmerbolzen (4) wirkende Klinken (10) arretierbar ist, wenn die Riegel (9) der Mutter (7) gelöst sind.

#### In Betracht gezogene Druckschriften:

Deutsche Patentschriften Nr. 89 375, 139 802, 141 712, 449 117, 914 083;  
USA.-Patentschrift Nr. 2 189 073.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

BEST AVAILABLE COPY

Nummer: 1 241 841  
 Int. Cl.: B 41 f  
 Deutsche Kl.: 15 d - 34/20  
 Auslegungstag: 8. Juni 1967

BEST AVAILABLE COPY

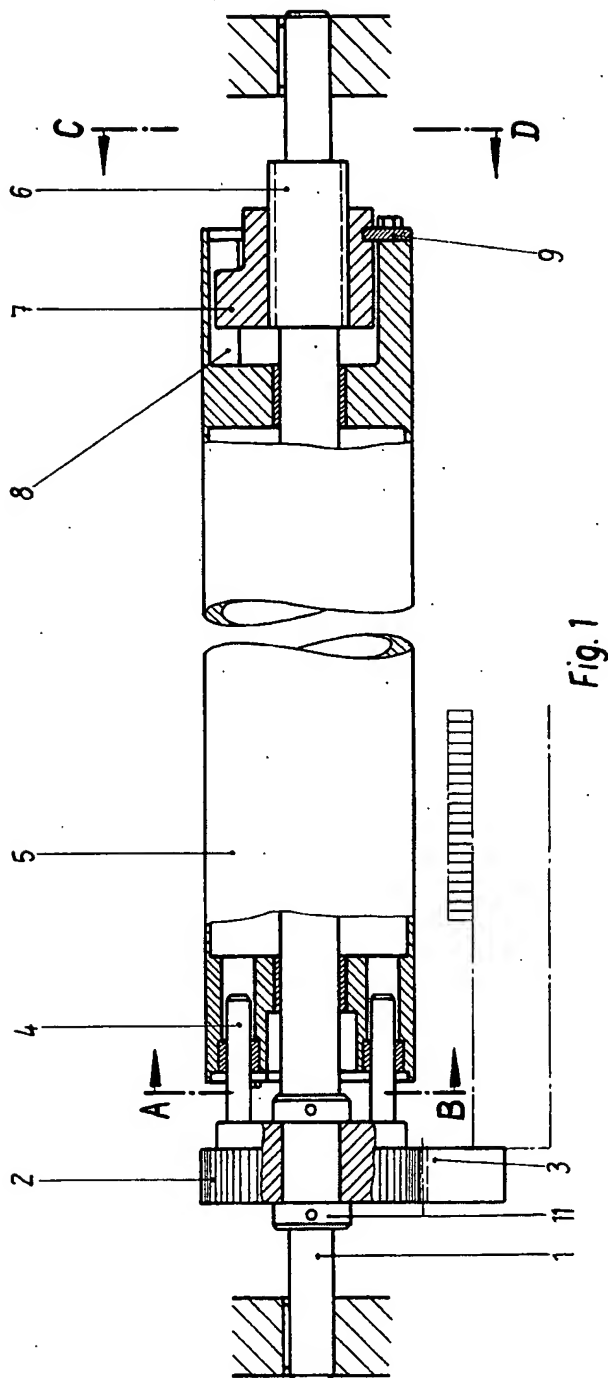


Fig. 1

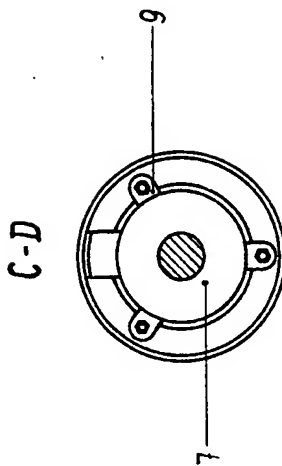


Fig. 3

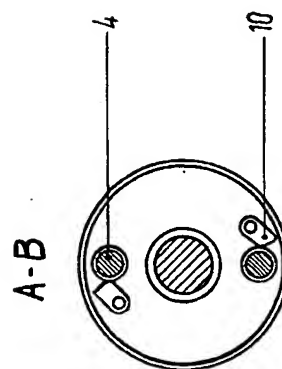


Fig. 2